第９　単軌条運搬機

１　適用範囲

農道及び園内作業道の造成が困難な急傾斜地に敷設された単軌条を登降坂する運搬用機械に適用する。

２　一般事項

(1)　導入

ア　機械の導入に当たっては、価格や性能だけでなく、安全性も選択の基準とすること。その際、一定水準以上の安全性を有する機械であることを示す安全鑑定証票の有無を参考とすること。

中古機械を導入する場合は、安全装備の状態、取扱説明書の有無等を確認し、適切な整備を行っているものを購入するか、又は適切な整備を行うこと。

イ　引渡し時には、機械の操作、安全装置等について十分に説明を受けること。

(2)　取扱説明書の熟読、保管等

取扱説明書を熟読し、機械の機能、使用時の危険回避方法等について理解すること。

取扱説明書は、保管場所を決め、いつでも取り出して読めるようにすること。

(3)　目的外使用と改造の禁止

ア　本来の目的以外に使用しないこと。

イ　改造しないこと。特に、安全装置を取り外さないこと。

３　軌条の敷設

ア　軌条の敷設は、十分な知識を有する事業者に依頼して行うこと。

イ　充分な強度、安全な勾配、曲率半径を有する軌条とすること。

ウ　軌条の谷側端部は道路と平行になるよう敷設し、脱線防止装置を備えること。

オ　軌条が道路に連絡している場合、作業道・耕作道の上を横断している場合は、運転中であることが明瞭にわかる標識をつけて通行人に注意を促すこと。必要に応じて、軌道内に子供や第三者が立ち入らないように必要な措置を講ずること。

４　作業前

(1)　基本

ア　緊急時の停止方法の周知

緊急時に備え、機体やエンジンの停止方法を家族や作業者全員が確認しておくこと。

イ　適切な服装、保護具の着用等

裾、袖口が締まっている作業服、ヘルメット、手袋、その他の保護具を着用すること。腰手ぬぐい、首巻タオル、鉢巻をしないこと。

ウ　体調

体調が悪いときには、機械の運転をしないこと。

疲労を感じたときには、休憩をとること。

エ　天候

悪天候の際に、無理して作業しないこと。

(2) 軌条の保全

ア　支柱の沈下や傾き、浮き上がり、取り付け部の緩み、軌条の歪み、磨耗や接続部分の不良等がないか確認すること。また、かみ合い式の場合、かみ合い部分に異常摩耗はないか確認すること。

イ　停止ストッパ、端末ストッパ、軌条のジョイントの破損等がないか確認すること。

ウ　軌条分岐器が正常に作動することを確認すること。

エ　軌条を障害物が覆わないように、また、乗用式の場合には、軌条周囲の樹木の枝が顔や体に接触することのないように、軌条周辺の雑草、枝、倒木、土れきを除去する等の環境整備をしておくこと。軌条周囲に湧水がある場合には、状況を確認しておくこと。

オ　軌条の固定ボルト等は、決して釘、木の枝等で代用しないこと。

カ　かみ合い機構のある軌条には注油を行うこと。ただし、かみ合い機構のない軌条にはさび止め等も含めて注油をしないこと。

(3) 本機、台車の点検

ア　日常の保守点検を必ず行うこと。

イ　機体の点検整備、台車の着脱、掃除は、平坦な場所で、必ずエンジンを停止してから行うこと。作業中などの点検でやむをえず斜面で行う場合は、ロープなどでしっかり固定すること。

ウ　点検に当たっては、次の項目に留意して行うこと。

(ｱ)　降坂ブレーキ装置の作動を確認すること。

(ｲ)　駐車ブレーキは、走行中のブレーキ作動で1m以内に停止するよう調整すること。

(ｳ)　緊急停止装置の変形・破損の有無を確認すること。

(ｴ)　台車に異常がないか確認すること。

(ｵ)　連結装置に変形、磨耗、ひび割れ等が生じていないか点検すること。連結装置は、主装置が外れた場合の安全のためにチェーンなどの補助装置を加えて二重にしておくこと。

(ｶ)　本機の発進・停止レバー、停止センサー等の破損、正常動作を確認すること。運転回路、センサー等に異常があった場合は、直ちに修理すること。

(ｷ)　安全カバーの有無を確認すること。

(ｸ)　緊急停止装置が作動したときは、購入先に依頼して原因を明らかにし、必要な整備を行うまでは運転しないこと。

(4) 燃料補給

火災の恐れがあるので、燃料補給するときは、エンジンを停止し、エンジンが冷めてから行い、給油中は、火気を近づけず、機械から離れないこと。燃料キャップは確実に締め、こぼれた燃料はふき取ること。

(5) 機械の運搬の注意

運搬のためにトラック等へ機械を積み下ろす際には、安全な方法で行い、十分な強度のロープ、ワイヤーロープ等で固定すること。

5　作業中

(1)　基本

ア　無人運転用に製造された単軌条運搬機には絶対乗車しないこと。乗用式として製造されたものの場合は、あらかじめ定められた乗車方法に従うこと。

イ　軌条とのかみ合い機構のないものでは、朝露、霜、雨等の条件下では作業しないこと。作業は軌条が乾いてから行うこと。

(2)　乗用型機械への乗車時の注意

ア　転落の恐れがあるので、乗り降り時にはステップを踏み外さないよう注意すること。ステップの泥は随時取り除くこと。

イ　転倒、転落の恐れがあるので、飛び乗り、飛び降りはしないこと。

ウ　座席は、操作上の最適位置に調節すること。

エ　作業者の乗車位置以外の部分に人を乗せないこと。

オ　障害物との衝突や転落する恐れがあるので、乗用台車から手足をはみ出さないこと。また、ヘルメットを着用すること。

カ　滑走の恐れがあるので、走行したまま変速操作をしないこと。

(3)　エンジン始動、停止についての注意

ア　発進停止レバーを停止の位置にすること。

イ　衝突の恐れがあるので、事前に周囲をよく確認すること。共同作業者等がいる場合は、合図をして知らせること。

ウ　リコイルスタータを引っ張るときには周囲にぶつからないか確認すること。また、このとき片手で軌条をつかまないこと。

(4)　走行、駐車時の注意

ア　衝突の恐れがあるので、発進するときは、発進方向の確認とその方向に作業者がないことを確認し、周囲に合図をして安全を確認しながら発進すること。

イ　転落の恐れがあるので、座席のない部分には乗らないこと。

ウ　変速操作は停止時に行うこと。

エ　誤って意図しない方向に走らせたり、分岐点で脱線したりすることのないように軌条分岐点の切替えは固定具を使用して確実に固定すること。

オ　降坂時にも必ずエンジンをかけてエンジンブレーキをきかせ、降坂ブレーキの負担を軽減すること。

カ　機体停止の方法は原則としてストッパーによること。

キ　機械を駐車するときは平坦地を選び、エンジンを停止し、発進停止レバーを停止の位置に固定すること。機体から離れるときはキーも抜いておくこと。また、やむなく傾斜地に駐車しておく場合には、積荷を降ろし、機体が動かないように確実にロープ等で固定しておくこと。

(5)　荷物の積載時の注意

ア　規定以上の積載をしないこと。積載量は、基準以内にすること。また、台車の幅、長さを超えた荷物を積載しないこと。

イ　荷物は片寄りなく、重心をなるべく低く積載し、荷くずれしないよう固定すること。また、台車の最前部、最後部には固定枠を取り付けること。

ウ　走行中に積み降ろし、積み替えをしないこと。

エ　荷物を移し替えるためのトラック等は、駐車ブレーキをかけ、車止めをかけること。

6　作業後

(1)　点検・調整

ア　作業後の点検・調整を必ず行うこと。その際、エンジンを停止させ、可動部が停止してから行うこと。

イ　点検・調整のため外した安全カバーは必ず装着すること。

ウ　故障や異常時の点検等の際にはエンジンを止めること。

エ　バッテリー充電中は可燃性ガスが発生するので、換気しながら行うこと。

(2)　機械の管理

ア　管理のための記録

運転日誌、点検・整備日誌等を作成し、記録に基づく適正な管理を行うこと。

イ　機械の保管

(ｱ)　キー抜いて保管すること。

(ｲ)　長期間保管時は軌条の水平な場所に機械を確実に固定し保管すること。また、バッテリーを取り外し、燃料を抜き取っておくこと。

(ｳ)　格納庫内で保管する場合には整理を安全に行うため、運搬台（移動台）に載せることが望ましい。

(3)　機械を貸与する場合

機械を貸与する際には、適切な整備を行い、機械の使用方法、安全上の注意を十分に説明するとともに、取扱説明書の熟読を指示すること。